

## Leiterplatten-Fertigung

# KODAK ACCUMAX 2000 Film AGX7

Mit dem KODAK ACCUMAX 2000 Film AGX7 lassen sich Fotowerkzeuge von höchster Qualität in der Leiterplatten-Industrie herstellen. Der Film wurde speziell für die Belichtung in Rasterfotoplottern, die mit Argon-Ionen Laser (488 nm), Helium-Neon-Grün Laser (543 nm oder 565 nm) als Lichtquelle ausgestattet sind, entwickelt. Er eignet sich ebenso für Scanner, Recorder und Image- oder Artwork-Generatoren in der Druckindustrie oder für andere Anwendungen, bei denen Film mit dickerem, maßhaltigerem Träger erforderlich ist. Die Filmverarbeitung erfolgt in Rapid Access- oder Line-Chemikalien.

### Eigenschaften

- Blau-/grünempfindlich (488, 543, 565 nm)
- Sehr hoher Kontrast
- Ausgezeichnete Kantenschärfe und Linienwiedergabe der Bildstrukturen
- Hohe maximale Schwärzung der Bildstrukturen und gute UV-Durchlässigkeit in bildfreien Stellen
- Antistatisch durch den KODAK PERMASTAT Filmträger, gegen Staub- und Schmutzannahme und zur Verbesserung der Transporteigenschaften in automatischen Be- und Entladekassetten der Belichtungsgeräte
- Stabilisierte Gelatine-Emulsion
- Ausgezeichnete Kratz- und Abriebfestigkeit durch spezielle Oberflächenbeschichtung
- 0,18 mm dicke KODAK ESTAR Unterlage, ein zäher Polyesterträger mit hoher Maßhaltigkeit

### Beleuchtung des Arbeitsraumes

KODAK Sicherheitsfilter 1A (hellrot), Lampe mit 25 Watt oder ENCAPSULITE R10 (rot). Mindestabstand der Lampe zum Film 1,20 m.

### Belichtung im Fotoplotter

Angaben für bestimmte Geräte können wegen der Vielfalt der Plotter-, Scanner- und Recordertypen, der Unterschiede in der Lichtleistung und der Unterschiede innerhalb einer Serie nicht gemacht werden. Die richtige Belichtung muß durch Versuche ermittelt werden. Sie hängt von der Charakteristik des Fotoplotters und von den Entwicklungsbedingungen ab.

### Belichtung im Kontakt-Kopiergerät

Zur Bestimmung der Belichtungszeit sind Versuche erforderlich. Die richtige Belichtung hängt auch von der spektralen Emission der Lichtquelle ab.

### Filmverarbeitung

Zur Verarbeitung dieses Filmes sind Rapid Access- oder Line-Chemikalien vorgesehen wie KODAK RA 2000 Entwickler und Nachfülllösung oder KODAK Repro RA Entwickler. Der Film kann sowohl manuell in Schalen als auch maschinell in Filmentwicklungsmaschinen verarbeitet werden. Er eignet sich nicht zum Entwickeln in KODAK ULTRATEC, ULTRALINE oder in Lith-Entwicklern.

### Verarbeitung in der Maschine

KODAK RA 2000 Entwickler und Nachfülllösung.  
Verdünnung 1:2 (1 Teil Konzentrat + 2 Teile Wasser); auch zum Regenerieren.  
KODAK Repro RA Entwickler.  
Verdünnung 1:2 (1 Teil Konzentrat + 2 Teile Wasser) auch zum Regenerieren.

Temperatur (°C)	Entwicklungszeit (s)	
	RA 2000	Repro RA
38		30
35	30	45
32	45	60
29	60	

Regenerierung (bei durchschnittlich 50% Filmschwärzung): 465 ml/m<sup>2</sup>, bzw. es sollte ein Tankvolumen/Woche regeneriert werden.

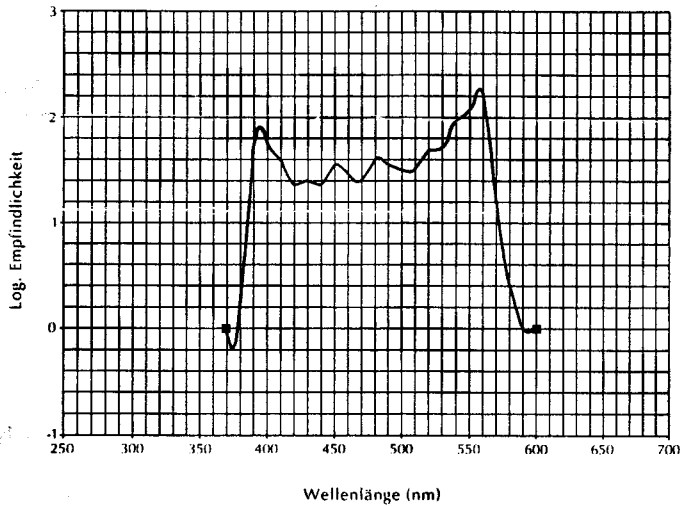
KODAK Fixierbad 3000, Teil A.  
Verdünnung 1:3 (1 Teil Konzentrat + 3 Teile Wasser); auch zum Regenerieren. Härter (Teil B) kann zugegeben werden, falls Abrieb oder die Trocknung in der Entwicklungsmaschine zu Problemen führen. Anhaltswert: 80 ml Teil B auf 20 l Gebrauchslösung Teil A. Regenerierung des Fixierbades (unabhängig von der Zugabe Teil B) 540 ml/m<sup>2</sup> Film unabhängig von der Filmschwärzung. Diese Menge kann durch angeschlossene Fixierbad-Recycling- oder Entsilberungsanlagen verringert werden.

### Maßhaltigkeit

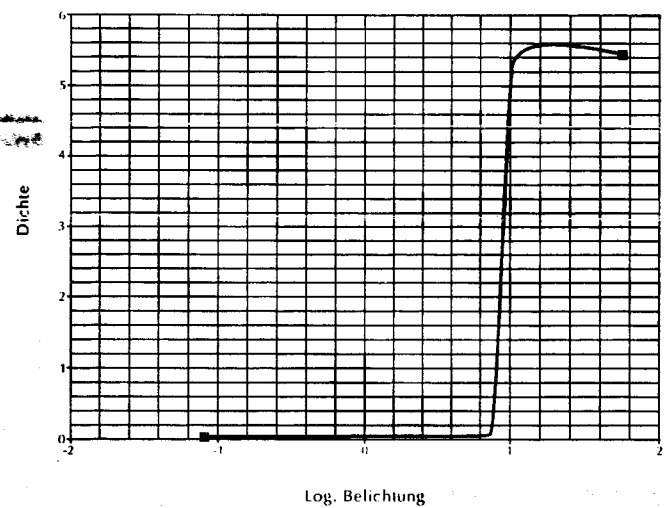
Die KODAK ESTAR Unterlage in Verbindung mit den speziell stabilisierten Beschichtungen verleiht dem Film eine ausgezeichnete Maßhaltigkeit. Beim Einsatz und bei der Verarbeitung von Filmen müssen die üblichen Parameter beachtet werden, wie Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Trocknung in der Maschine und Anpassen der Filme an das Raumklima sowohl vor der Belichtung als auch nach dem Entwickeln. Die nachfolgenden Werte wurden innerhalb bestimmter Temperatur- und Feuchtezyklen ermittelt.

	Unverarbeiteter Film	Verarbeiteter Film
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (lineare Ausdehnung) % pro °C	0,0018	0,0018
Feuchtigkeits-Ausdehnungskoeffizient (lineare Ausdehnung) % pro %rL	0,0013	0,0012
Größenveränderung durch Verarbeitung		abhängig von den Trocknungsbedingungen

### Spektrale Empfindlichkeit



### Charakteristische Kurve



Die dargestellten sensitometrischen Kurven und Daten gelten für übliche, durchschnittliche Produkteigenschaften; sie beziehen sich nicht auf bestimmte Packungen oder Produktionsserien und stellen keine von KODAK einzuhaltenden Standardwerte oder Spezifikationen dar. Unterschiedliche Lagerungs-, Belichtungs- und Verarbeitungsbedingungen

wirken sich auf die Ergebnisse aus. Änderungen/Verbesserungen der Produkteigenschaften sind jederzeit vorbehalten.

KODAK, ACCUMAX, ESTAR, PERMASTAT, ULTRALINE, ULTRATEC sind Marken

KODAK Gesellschaft mbH  
KODAK Professional  
Albert-Schweitzer-Gasse 4  
A-1148 Wien  
Telefon 02 22/9 70 01-271

KODAK Société Anonyme  
KODAK Professional  
50, Avenue de Rhodanie  
CH-1001 Lausanne  
Telefon 0 21/6 19 71 71

KODAK Aktiengesellschaft  
KODAK Professional  
D-70323 Stuttgart  
Telefon 07 11/4 06-53 35



# Kodak Professional